

北陸先端科学技術大学院大学研究室教育指針  
Laboratory Education Guideline

研究室教育指針は、学則第30条の3に基づき、研究指導の方法及び内容並びに修了までの研究指導の計画をあらかじめ明示するものです。

Based on the Article 30-3 of the general academic rules, the Laboratory Education Guideline is intended to clearly outline the methods and content of research guidance, as well as the plan for research guidance until completion.

氏名 / name: \_\_\_\_\_ 大島 義文 \_\_\_\_\_ 役職 / official position: \_\_\_\_\_ 教授 \_\_\_\_\_

<b>1. 研究テーマ / Research Theme</b>
1. 顕微ナノメカニクス計測法を用いたナノメカニクスの解明 2. 2次元材料電気伝導特性の探索 3. 顕微手法を用いた量子デバイスの探索
<b>2. 修得が期待される能力 / Competencies expected to be acquired</b> 研究室教育は必修 A 科目(先端)又は研究支援科目(融合)の一部として単位化されており、この欄はそれら科目のシラバス上の達成目標の一部となります。 Laboratory Education is accredited as a part of the Required courses A (Division of Advanced Science and Technology) or Research Support Courses (Division of Transdisciplinary Sciences), and this section constitutes a part of the course goals stated in the syllabus for such subjects. 固体物性を理解する上で最も重要な概念である、実空間(粒子的描像)と逆空間(波動的描像)を具体的に理解でき、その知識を利用して様々な材料の基本的な特徴を把握できるようになります。技術として、透過型電子顕微鏡、および、真空装置を操作できるようになるため、特に、材料分析評価などの仕事に携わる場合は役立ちます。また、毎週行う勉強会や論文紹介を通じ、科学的に考える力、英語力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力が鍛えられます。
<b>3. 研究指導方針 / Research Guiding Principle</b>
本研究室では、基礎理論を正しく理解し、それを用いて実験結果を解析し、考察・結論をまとめて発表するまでを指導することで、各院生が研究者として一人前に活動できるようになることを目指します。具体的には、毎週行う勉強会で、基礎となる電子線回折理論(実空間、逆空間、回折、干渉などの概念)と一緒に勉強し、論文紹介で、お互いに興味を持った論文を紹介し、研究については、透過型電子顕微鏡を核として展開するため、少なくとも透過型電子顕微鏡の操作に慣れるようにトレーニングします。このような活動から、科学的に考える力、英語力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力などを鍛えることも目指します。
<b>4. 研究室活動の内容及び方法 / Content and Methods of Laboratory Activities</b>
□日次活動: □週次活動: 毎週ミーティングを行う。ミーティングでは、基礎となる電子線回折理論(実空間、逆空間、回折、干渉などの概念)と一緒に勉強すること、院生が持ち回りで論文紹介すること、そして、研究の進捗状況を報告することを行う。 □月次活動: □不定期活動: 応用物理学会、日本顕微鏡学会、材料関係の国際会議などで研究成果発表を行う。
<b>5. 年間スケジュール / Annual Schedule</b> 本学の全学共通の年間スケジュールは「履修案内」の「学位取得に至るスケジュール」を参照してください。(本学HP 参照: ホーム>教育>履修関係>履修案内) Please refer to the “Degree conferment schedule for the master’s program/doctoral program” in the “Degree Completion Guide” for university-wide common schedule (JAIST website: Home >Education>Taking Courses>Degree Completion Guide)
•研究室内新入生研修(6月) •日本顕微鏡学会(6月)(M2以上、発表者のみ参加) •中間発表(9月)(M2対象) •応用物理学会秋季学術講演会(9月)(M2以上、発表者のみ参加) •研究室合宿(10月) •顕微鏡大学(日本顕微鏡学会主催)(11月)(希望者の中で数名が参加)

- 研究計画発表(12月)(M1対象)
- 応用物理学会春季学術講演会(3月)(M2以上、発表者のみ参加)